

برنامه درسی کارشناسی زیست فناوری

نیمسال اول						
نوع درس	پیشنیاز/همنیاز	تعداد واحد	تئوری	کد درس	نام درس	ردیف
		عملی				
پایه	-	-	۳	۱۰۱-۱۲-۱۷	ریاضی عمومی ۱	۱-۱
پایه	-	-	۳	۱۰۲-۱۲-۱۷	شیمی عمومی ۱	۲-۱
پایه	همزمان با درس شیمی عمومی ۱	۱	-	۱۷-۱۲-۱۲۲	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۳-۱
پایه	-	-	۳	۱۰۳-۱۲-۱۷	فیزیک عمومی ۱	۴-۱
پایه	همزمان با درس فیزیک عمومی ۱	۱	-	۱۷-۱۲-۱۲۱	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	۵-۱
تخصصی	-	-	۳	۱۷-۱۲-۰۶۸	زیست شناسی گیاهی	۶-۱
تخصصی	همزمان با درس زیست گیاهی	۱	-	۱۷-۱۲-۰۶۹	آز زیست شناسی گیاهی	۷-۱
عمومی	-	-	۳	۹۰-۱۰-۰۰۲	فارسی عمومی	۸-۱
جمع واحد: ۱۸						
نیمسال دوم						
نوع درس	پیشنیاز/همنیاز	تعداد واحد	تئوری	کد درس	نام درس	ردیف
		عملی				
پایه	ریاضی عمومی ۱	-	۳	۱۷-۱۲-۱۲۰	ریاضی عمومی ۲	۱-۲
پایه	شیمی عمومی ۱	-	۳	۱۷-۱۲-۱۰۹	شیمی عمومی ۲	۲-۲
پایه	شیمی عمومی ۱	-	۳	۱۷-۱۲-۱۲۳	شیمی آلی ۱	۳-۲
پایه	همزمان با درس شیمی آلی ۱	۱	-	۱۷-۱۲-۱۲۴	آز شیمی آلی ۱	۴-۲
تخصصی	-	-	۳	۱۷-۱۲-۱۰۶	زیست شناسی جانوری	۵-۲
تخصصی	همزمان با درس زیست شناسی جانوری	۱	-	۱۷-۱۲-۱۰۷	آز زیست جانوری	۶-۲
تخصصی	ریاضی ۱	-	۲	۱۷-۱۲-۰۵۷	آمار زیستی	۷-۲
تخصصی	همزمان با درس آمار زیستی	۱	-	۱۷-۱۲-۱۱۹	کارگاه آمار زیستی	۸-۲
عمومی	-	-	۳	۰۶-۱۲-۱۷	زبان انگلیسی	۹-۲
جمع واحد: ۲۰						

نیمسال سوم						
ردیف	نام درس	کد درس	تعداد واحد تئوری عملی		پیشنیاز / همنیاز	نوع درس
۱-۳	بیوشیمی ساختار	۱۷-۱۲-۱۱۱	۳	-	شیمی آلی ۱	تخصصی
۲-۳	آز بیوشیمی ساختار	۱۷-۱۲-۱۱۲	-	۱	همزمان با درس بیوشیمی ساختار	تخصصی
۳-۳	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۱۷-۱۲-۱۱۵	۳	-	بیوشیمی ساختار	تخصصی
۴-۳	آزمایشگاه مبانی زیست شناسی سلولی	۱۷-۱۲-۱۱۶	-	۱	همزمان با درس مبانی زیست شناسی سلولی	تخصصی
۵-۳	ساختار و تنوع میکروبی	۱۷-۱۲-۱۱۸	۳	-	-	تخصصی
۶-۳	آزمایشگاه ساختار و تنوع میکروبی	۱۷-۱۲-۱۲۷	-	۱	همزمان با درس ساختار و تنوع میکروبی	تخصصی
۷-۳	برنامه نویسی و ساختار داده ها	۰۶۲-۱۲-۱۷	۲	۱	ریاضی عمومی ۲	تخصصی
۸-۳	عمومی (یکی از دروس معارف)		۲	-	-	عمومی
۹-۳	عمومی (یکی از دروس معارف)		۲	-	-	عمومی
۱۰-۳	تربیت بدنی		-	۱	-	عمومی

جمع واحد: ۲۰

نیمسال چهارم

ردیف	نام درس	کد درس	تعداد واحد تئوری عملی		پیشنیاز / همنیاز	نوع درس
۱-۴	بیوشیمی متابولیسم	۱۷-۱۲-۱۳۲	۳	-	بیوشیمی ساختار	تخصصی
۲-۴	آز بیوشیمی متابولیسم	۱۷-۱۲-۱۳۳	-	۱	همزمان با درس بیوشیمی متابولیسم	تخصصی
۳-۴	ژنتیک پایه	۱۷-۱۲-۰۸۳	۳	-	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی و آمار زیستی	تخصصی
۴-۴	آز ژنتیک پایه	۱۷-۱۲-۰۸۴	-	۱	همزمان با درس ژنتیک پایه	تخصصی
۵-۴	فیزیولوژی میکروبی	۱۷-۱۲-۱۲۵	۳	-	-	تخصصی
۶-۴	آز فیزیولوژی میکروبی	۱۷-۱۲-۱۲۶	-	۱	همزمان با درس فیزیولوژی میکروبی	تخصصی

تخصصی	زیست شناسی جانوری	-	۲	۱۰۰-۱۲-۱۷	زیست فناوری جانوری	۷-۴
عمومی	-	-	۲		عمومی (یکی از دروس معارف)	۸-۴
عمومی	-	۱	-		ورزش ۱	۴-۹

جمع واحد: ۱۷

نیمسال پنجم

نوع درس	پیشنیاز / همنیاز	تعداد واحد تئوری عملی		کد درس	نام درس	ردیف
تخصصی	ژنتیک پایه	-	۳	۱۷-۱۲-۱۲۸	ژنتیک مولکولی	۱-۵
تخصصی	همزمان با درس ژنتیک مولکولی	۱	-	۱۷-۱۲-۱۲۹	آز ژنتیک مولکولی	۲-۵
تخصصی	زیست شناسی گیاهی و جانوری	-	۲	۱۳۰-۱۲-۱۷	بوم شناسی و تکامل	۳-۵
تخصصی	فیز یولوژی میکروبی	-	۲	۱۷-۱۲-۱۳۱	ایمنی شناسی	۴-۵
تخصصی	فرآیندهای تولید در مقیاس وسیع	-	۳		مهندسی بیوشیمی	۵-۵
اختیاری	فیز یولوژی میکروبی	-	۲		فارچ شناسی	۶-۵
تخصصی	فیز یولوژی میکروبی	-	۲	۱۷-۱۲-۱۳۴	فرآیندهای تولید در مقیاس وسیع	۷-۵
تخصصی	فیز یولوژی میکروبی	-	۲	۱۳۵-۱۲-۱۷	زیست فناوری محیطی	۸-۵
عمومی	-	-	۲		عمومی (یکی از دروس معارف)	۹-۵

جمع واحد: ۱۹

نیمسال ششم

نوع درس	پیشنیاز / همنیاز	تعداد واحد تئوری عملی		کد درس	نام درس	ردیف
تخصصی	فیز یولوژی میکروبی	-	۳		زیست فناوری میکروبی	۱-۶
تخصصی	همزمان با درس زیست فناوری میکروبی	۱	-		آز زیست فناوری میکروبی	۲-۶
تخصصی	ژنتیک مولکولی	-	۲		مبانی مهندسی ژنتیک	۳-۶

تخصصی	همزمان با درس مبانی مهندسی ژنتیک	۱	-		آز مبانی مهندسی ژنتیک	۴-۶
تخصصی	برنامه نویسی و ساختار داده ها	-	۲		مبانی بیوانفورماتیک	۵-۶
تخصصی	مبانی زیست شناسی سلولی	-	۲		کشت سلول و بافت	۶-۶
تخصصی	همزمان با درس کشت سلول و بافت	۱	-		آز کشت سلول و بافت	۷-۶
تخصصی	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	-	۳		مبانی زیست شناسی تکوینی	۸-۶
عمومی	-	-	۲		عمومی (یکی از دروس معارف)	۹-۶

جمع واحد: ۱۷

نیمسال هفتم

نوع درس	پیشنیاز / همنیاز	تعداد واحد تئوری عملی	کد درس	نام درس	ردیف
تخصصی	کشت سلول و بافت	- ۲		زیست مواد و مهندسی بافت	۱-۷
تخصصی	بیوشیمی ساختار	- ۲		مبانی نانویوتکنولوژی	۲-۷
تخصصی	مبانی مهندسی ژنتیک	- ۲		زیست فناوری گیاهی	۳-۷
تخصصی	میتواند در تابستان سال سوم اخذ گردد	۲ -		کارورزی (تابستان)	۴-۷
اختیاری	زیست فناوری پزشکی	- ۲		فناوری سلولهای بنیادی	۵-۷
تخصصی	ژنتیک مولکولی	- ۳		زیست فناوری پزشکی	۶-۷
عمومی	-	- ۲		دانش خانواده و جمعیت	۷-۷

جمع واحد: ۱۵

نیمسال هشتم

نوع درس	پیشنیاز / همنیاز	تعداد واحد تئوری عملی	کد درس	وضعیت	ردیف
اختیاری	زیست شناسی گیاهی	- ۲		گیاهان دارویی	۱-۸

اختیاری	فیزیولوژی میکروبی	-	۳		ویروس شناسی	۲-۸
اختیاری	-	-	۲		تنوع زیستی و حفاظت	۳-۸
عمومی	-	-	۲		عمومی (یکی از دروس معارف)	۴-۸
جمع واحد: ۹						